PROGRAMMA

PER GLI ESAMI DI PROMOZIONE E DI LICENZA

CHE

LA R.ª SCUOLA TECNICA DI NOTO

DÀ PUBBLICAMENTE

Nel Luglio 1865.

NOTO

TIP. NORCIA E MORELLO

1865.

AVVERTIMENTO

Rialzare la dignità dell' istruzione governativa, illuminare la pubblica opinione intorno ai vantaggi che può recare una Scuola Tecnica, persuadere la gioventù che l'unico titolo per ottenere le promozioni è l'applicazione costante allo studio sono bisogni quanto profondi altrettanto urgenti dell' età nostra e massime per popolazioni chiamate di recente a partecipare ai felici prodotti della moderna civiltà.

Se pertanto può valere all' uopo la scelta di ottimi insegnanti, la fermezza della disciplina scolastica e l' applicazione di savie leggi, molto più tornano efficaci le pubbliche mostre, le quali fan passare l' allievo pel momento più solenne della sua vita, impegnano la più seria cooperazione dei parenti e distruggono il fatale pregiudizio delle raccomandazioni.

Guidato da sì importanti considerazioni il Consiglio Collegiale di questa scuola invocava ed otteneva dal Ministero la facoltà di dare pubblicamente gli esami di Promozione e di Licenza del cadente anno scolastico. Perchè quindi si possa raggiungere lo scopo bramato, ora si indica al pubblico lo svolgimento dato in ciascuna materia ai programmi governativi, ringraziando vivamente questo Municipio il quale ha dato prova di eminente patriottismo pagando le spese occorse per la stampa del presente.

Gli esami scritti sopra temi proposti da speciale commissione nominata dal Consiglio Provinciale a termini della circolare Ministeriale 21 Giugno prossimo passato, incominicieranno, per disposizione del R. Provveditore, il giorno 17 andante mese e termineranno entro il giorno 22. Tali scritti col voto delle giunte esaminatrici verranno esposti in oc-

casione degli esami orali perchè chiunque possa prenderne conoscenza. Il giorno 24 alle ore otto antemeridiane avrà luogo l'esame orale degli allievi di terzo corso, il giorno 25 quello degli allievi di secondo corso, ed il giorno 26 quello degli allievi di primo corso.

Gli indicati esami orali si terranno nella sala che serve per le tornate del Consiglio Provinciale amministativo graziosamente favorita all'uopo.

Gli esaminatori indicati dal Regolamento 19 settembre 1860 interrogheranno sopra quel qualunque tema dei Programmi venisse loro accennato dalle competenti Autorità. Si invitano i cultori delle scienze, coloro che aspirano al progresso vero della civiltà e specialmente i parenti a volere incoraggiare della loro presenza gli sforzi generosi della gioventù e di questi Insegnanti.

Noto 11 Luglio 1865.

La Direzione

PRIMO CORSO

1° LINGUA ITALIANA

Prof. Ab. Antonio Frigieri Direttore, (surrogante provvisorio)

Regole di pronunzia — Dichiarazione delle più importanti e difficili regole dell' etimologia — Applicazioni — Parte logica, proposizione — Elementi principali, soggetto, verbo, attributo — Elementi secondari, complemento oggetto, di specificazione, di termine, di provvenienza, di luogo, di tempo, di modo, di compagnia ecc. Sintassi regolare ed irregolare della proposizione — Periodo, nozioni generali, ufficio — Elementi del periodo, proposizione principale, indicativa, congiuntiva, incidentale, condizionale, coordinata, partecipante — Caratteri ed ufficio delle proposizioni — Sintassi regolare ed irregolare del periodo — Ortografia — Composizione di periodi — applicazioni a generi di scrittura più comuni.

2.° STORIA E GEOGRAFIA

Prof. Corrado Avolio Farmacista (incaricato provvisorio)

Storia — Gli antichi popoli d'Italia — Origine dei Romani — I sette Re di Roma — La Repubblica — Orazio Coclite e Muzio Scevola — La dittatura — Quinzio Cincinnato — Il Tribunato — Coriolano — I Decemviri e Virginia — I Galli e Camillo — Le leggi Licinie — Guerra coi Sanniti — I Romani alle forche Caudine — Guerra di Pirro Fabrizio — Prima guerra Cartaginese. Attilio Regolo — Seconda guerra Cartaginese. Annibale e Scipione l'africano. Terza guerra Cartaginese. M. Porcio Catone. Distruzione di Cartagine — Guerra Civile e i Gracchi — C. Mario — Guerra Giugurtina. I Cimbri e i Teutoni — Guerra Sociale — Mario e Silla: Guerra Civile. Pompeo Magno. Guerra coi Pirati — Congiura di Catilina — Giulio Cesare Guerra coi Galli — Il 1.° Triumvirato — Giulio Cesare Dittatore — 2.° Triumvirato — Fine della Repubblica.

GEOGRAFIA

Geografia — Geografia generale dell'Europa, suoi confini monti, fiumi, e mari principali; sua divisione negli stati onde è composta — L'Italia in generale, suoi confini — Suo spartimento politico — Stati Italiani — Attuale Regno d'Italia, suoi confini, monti, fiumi e laghi principali — Strade, porti, popolazione e forze militare; rendita e debito pubblico. Divisione amministrativa e giudiziaria — città più ragguardevoli — Governo.

Il programma governativo non fu sviluppato interamente per le vicissitudini cui andò soggetto questo insegnamento.

3.° ARITMETICA

Prof. Gennaro Romano Architetto (incaricato)

Ristampa del programma Governativo di Aritmetica.

Aritmetica — Sistema volgare di numerazione orale e scritta — Le quattro prime operazioni dell'aritmetica sui numeri interi e loro prove — Numeri e frazioni decimali — Le quattro prime operazioni dell'aritmetica sui numeri decimali — Massimo comun divisore di due numeri — Frazioni ordinarie — Semplificazione delle frazioni ordinarie — Riduzione di più frazioni allo stesso denominatore — Riduzione delle frazioni ordinarie in decimali e viceversa — Pesi e misure — Sistema metrico antico — Sistema metrico decimale — Esposizione delle misure effettive usate in commercio — Dei numeri complessi — Riduzione dei numeri complessi alla forma di frazione ed e converso — Riduzione dei numeri complessi non decimali in decimali e viceversa — Le quattro prime operazioni sui numeri complessi (metodo delle frazioni ordinarie) — Conversione delle misure metriche decimali nelle antiche e viceversa — Uso delle tavole di riduzione — Regola del tre semplice e composta — Osservazione sui rapporti diretti ed inversi — Regola d'interesse e di sconto semplice — Regola di società o di partizione — Regola di alligazione — Regola di cambio — Principii della divisibilità dei numeri — Ricerca dei divisori primi di un numero intero — Ricerca di tutti i divisori di un numero intero — Ricerca del massimo comun divisore a più di due numeri dati — Ridu-

zione di più frazioni al *minimo* denominatore comune — Conversione delle frazioni periodiche decimali in ordinarie.

Osservazioni

Sviluppato intieramente l'indicato programma, si è aggiunto. — Principî fondamentali sulle quattro operazioni degli intieri. Teoria sulle frazioni, metodi diversi sulla riduzione allo stesso denominatore, e sul calcolo dei numeri complessi. Trovare tutti i corrispondenti metrici decimali e viceversa, data la ragione delle unità dei due sistemi. Trovare la detta ragione, conosciuto in metri il valore assoluto della circonferenza del meridiano terrestre; ed in palmi, quella dell'arco di un minuto primo del grado medio del meridiano. Proporzione: equidifferente, equiquoziente; proprietà delle stesse. Tre metodi sulla regola del tre composta. Sconto al di dentro ed al di fuori. Divisione proporzionale semplice e composta.

4.° DISEGNO

Prof. Luigi Cassone Architetto (incaricato).

Disegno — Studii preparatorii — Copia delle prime tavole degli elementi d'ornamenti del Moglia — Semplice contorno a matita.

5.° CALLIGRAFIA

Prof. Gabriele Adorno (incaricato provvisorio)

Calligrafia — Si espongono i temi dell'esame in carattere corsivo ed inglese. I caratteri di perfezionamento non si sono insegnati essendosi cominciato lo studio di Calligrafia il 4 di Marzo.

SECONDO CORSO

1. LETTERE ITALIANE

Professore Stefano Sapuppo Zanghi (Reggente)

Principii dello scrivere — Fondamenti del ben comporre — Stile — Qualità generali del discorso — Purezza delle parole — Avvertimenti intorno alle voci ed ai costrutti stranieri alla nostra favella; intorno ai termini antiquati, agli idiotismi ed ai neologismi più comuni; alla proprietà delle parole, ai Sinonimi ed agli omonimi — Della sentenza e del periodo — Chiarezza, e mezzi di acquistare questo pregio dello scrivere — Ambiguità e da che provveniente tale difetto — Cattiva collocazione di avverbii, di aggiunti ecc. — Della forza nella sentenza — Della Unità e dell' Armonia — Del linguaggio figurato, e dei principali traslati.

Regole del comporre riguardanti la narrazione, la descrizione e le lettere.

Lettura e comento di prose italiane.

Saggio di composizione intorno a descrizioni, narrazioni storiche e lettere famigliari.

2. STORIA E GEOGRAFIA

Prof. Stefano Sapuppo Zanghi (Reggente)

Storia — Odoacre e i suoi barbari — Conquista — Politica — Teodorico — Lotta con Odoacre — Presa di Ravenna — Carattere e doti di Teodorico — Amalasunta ed Atalarico — Teodato — Venuta dei Greci — Belisario — Vitige — Totila —

540

Narsete — Teja — Sconfitta dei Goti — I Longobardi — Leggende di Alboino e Rosmunda, di Autari e Teodolinda — Liutprando — Leone Isaurico e gl' Iconoclasti — Politica dei Pontefici verso i Longobardi — Gregorio III e Carlo Martello — Donazione a S. Pietro — Rachis — Astolfo — Stefano II — Costantino Capronimo e Pipino — Discesa dei Franchi in Italia — Sconfitta dei Longobardi — Regno di Desiderio — Stefano III — Berta e suoi progetti di parentato tra i Franchi ed i Longobardi — Pensieri di Desiderio su i figli di Carlomanno — Guerra col Pontefice — Discesa dei Franchi — Cause della caduta del Regno dei Longobardi.

L' Italia ai tempi di Carlomagno — Carattere e doti di questo Imperatore — Politica di Leone III — Congiura contro questo Pontefice — Discesa di Carlo Magno — Coronazione in Roma — Conquiste — Ludovico il Pio — Guerra civile — I Saraceni a Roma — Città Leonina — Carlo il *Calvo* — Carlo il *grosso* — Principio di nazionalità.

Origine e prime glorie di Venezia — Eufemio di Messina — Chiamata dei Saraceni — Conquiste nell' isola.

I Re d' Italia italiani — Berengario I. — Perchè l' Italia non diviene indipendente — Guido duca di Spoleto — Arnolfo Imperatore di Germania — L' Italia divisa in Orientale ed Occidentale — Lotta di Berengario con Ludovico di Borgogna — Rodolfo di Borgogna — Ugo marchese di Provenza — Rodolfo Re di Francia — Berengario marchese d' Ivrea — Adalberto.

Ottone il *grande* — Sua politica e conquiste — Ottone II — sua sconfitta — Ottone III — Fazioni in Roma — Crescenzio — Gregorio V — L' Antipapa Giovanni — Moto politico italiano diretto da Arduino marchese d' Ivrea — Arrigo di Sassonia e sue lotte con Arduino.

La casa di Franconia — Corrado — Ariberto Arcivescovo di Milano — La motta — Disfatta di Corrado — Origine del carroccio.

Riforme della chiesa per opera di Gregorio VII — Ricchezze e mal costume del clero — Investitura — Simonia —

Lotta di Gregorio VII con Enrico III — Umiliazione dell' Imperatore a Canossa — Presa di Roma — Enrico V — Trattato di Worms.

Origine dei Comuni — Per quali mezzi si consolidarono.

I Normanni — Loro indole e religione — I 40 Normanni e Guaimaro III — I Drengot — Tancredi di Altavilla e Braccio di Ferro — Lega contro essi di Leone IX, diverse città italiane ed Errico III — Vittoria di Civitella — Investitura del Pontefice — Guerra civile tra Roberto e Ruggeri — Guerra in Oriente — Ruggeri II — Gli eroi del Tasso — Incoronazione a Palermo — Sue vittorie.

Origine della casa di Savoja — Umberto Biancamano — Odone e la Contessa Adelaide.

Federigo Barbarossa — Incoronazione — Presa di Crema — Distruzione di Milano — Lega Lombarda — Alessandria della Paglia — Battaglia di Legnano — Pace di Costanza — Arrigo VI — Federigo II — Sua politica — 2ª Lega Lombarda — Ezzelino — Battaglia di Cortenuova — Crociata — Battaglia della Meloria — Concilio di Lione — Pier delle Vigne — Enzo — Corrado — Manfredi — Alessandro IV ed Urbano II — Carlo di Angiò — Battaglia di Benevento — Corradino — Battaglia di Tagliacozzo — I Francesi in Sicilia — Giovanni da Procida — I Vespri Siciliani — Pietro di Aragona.

Discordie in Firenze — I Buondelmonti e gli Amidei e i Guelfi e i Ghibellini — Farinata degli Uberti — I Bianchi e i Neri.

Trasferimento della Sede Pontificia in Avignone.

La 4.ª Crociata — Trattato con Venezia — Presa di Zara — Arrigo Dandolo — Alessio il giovane — Presa di Costantinopoli — Acquisti dei Veneziani in Levante.

Guerra tra Genova e Pisa — Battaglia della Meloria — Il conte Ugolino della Gherardesca — Calata di Enrico VII — Matteo Visconti signor di Milano — Re Roberto di Napoli — La Regina Giovanna e i suoi 4 mariti — Le compagnie di Ventura ed i condottieri — Guarnieri da Urslingen — Alberigo

da Barbiano — Anarchia in Roma — Cola de Rienzo e il Petrarca — Tribunato — Morte di Cola de Rienzo — Ritorno dei Papi a Roma — Stato di Firenze — Gualtieri Duca di Atene — Guerra civile — I Ciompi — Gelosia tra Venezia e Genova — Battaglie di Anzio e di Pola — Vettor Pisani — Presa di Chioggia — Eroismo di Venezia — Sconfitta dei Genovesi — Trattato di Torino — Marin Faliero — Gian Galeazzo Visconti Duca di Milano — Sua politica e conquiste — Giovanni Maria Visconti.

Vicende del Piemonte e di casa Savoja dopo la morte della Contessa Adelaide — Stati generali in Giaveno — Amedeo V e il Conte Verde e sue imprese a Rodi — Amedeo VI e il Conte Rosso — Sue imprese — Sua grandezza d'animo — Amedeo VII — Acquisto di Nizza.

Giovanna II di Napoli — I due condottieri Sforza e Braccio — Filippo Maria Visconti — Il Conte di Carmagnola — Francesco Sforza Duca di Milano — Firenze e la casa dei Medici — Cosimo padre della patria — Congiura dei Pazzi — Lorenzo il magnifico — Venezia e i Foscari — Galeazzo Sforza Duca di Milano — Amedeo VIII Duca di Savoja — Cristoforo Colombo e la scoperta dell'America.

Geografia — Principali Stati di Europa dall'Italia in fuori, Spagna, Portogallo, Francia, Germania, Austria, Prussia, Belgio, Olanda, Gran Bretagna, Danimarca, Svezia e Norvegia, Russia, Turchia, Principati Danubiani, Grecia, Isole Jonie — Sunto Storico di taluni di essi Stati — Loro confini, popolazione, governo, religione, produzioni, industria e commercio, forza militare, Stato economico, Città principali.

3.° GEOMETRIA

Professore Gennaro Romano (incaricato)

Prime nozioni e definizioni — Solido o corpo geome-

trico — Dimensioni dei corpi — Volumi — Superficie — Linee — Punti — Linea retta — Linee curve — Varietà infinita delle linee curve — Superficie piane — Superficie curve — Regoli — Verificazione dei regoli — Verificazione delle superficie piane.

Posizioni particolari e rispettive delle linee rette — Angolo e sue specie — Rette perpendicolari — oblique — Linea retta verticale — Retta orizzontale — Rette parallele — Proprietà degli angoli adiacenti formati da rette che s' intersecano; e proprietà degli angoli opposti al vertice — Tracciamento effettivo delle linee sulla carta, sul terreno, e pei bisogni delle arti.

Figure piane — Figure rettilinee, curvilinee, mistilinee, — Poligono e sue specie, cioè triangolo, quadrilatero, pentagono, esagono, ettagono, ottagono, ec. Poligoni convessi-Diagonali d'un poligono — Come si distinguano i triangoli rispetto ai lati, e come si distinguano rispetto agli angoli — Nomi particolari dati ai lati dei triangoli rettangoli — Come si distinguano i quadrilateri.

Circolo — Definizione — Centro del Circolo — Circonferenza — Raggio e diametro — Corda — Segante — Tangente — Arco di circolo — Quadrante — Settore circolare — Segmento circolare — Saetta — Angolo al centro — Angolo inscritto — Angolo circoscritto — Poligono inscritto e circoscritto ad un circolo — Circolo inscritto e circoscritto ad un poligono — Circoli concentrici — Corona Circolare — Lunola od unghia circolare — Circoli tangenti — Divisione della circonferenza del circolo, sessagesimale e centesimale — Tracciamento effettivo delle linee circolari.

Eguaglianza dei triangoli e problemi relativi **— Condizioni necessarie sufficienti perchè due triangoli sieno eguali fra di loro — Modi diversi con cui si può formare un triangolo eguale ad un triangolo dato — Costruzione di un triangolo equilatero, essendone dato il lato — Costruzione di un triangolo, essendone dati i tre lati — Come si divida un**

angolo in due parti eguali — Come si conduca una perpendicolare ad una retta data — 1.° per un punto preso sulla retta — 2.° per un punto preso fuori della retta - Come si formi sopra una retta data in un punto dato, un angolo eguale ad un altro dato - Stromenti per tracciare linee perpendicolari sulla carta, sul terreno e pei bisogni delle arti - Verificazione di questi strumenti.

Proprietà principali dei triangoli isosceli od equicruri - Angolo maggiore in qualsivoglia triangolo - Proprietà delle oblique e della perpendicolare tirate da uno stesso punto ad una retta.

Rette parallele - Denominazione degli angoli formati da una retta che interseca due rette parallele fra di loro. - Stabilire fra i detti angoli quali sieno eguali fra di loro, e quali sommati insieme due a due dieno per somma due angoli retti - Come si riconosca il parallelismo di due o più rette - Come si debba procedere per condurre ad un punto dato una parallela ad una retta data - Stromento detto *parallela* o *parallele*, per tracciare linee parallele sulla carta. - Tracciamento delle linee parallele colla squadra. - Applicazioni più usuali delle linee parallele.

Valore della somma degli angoli di qualsivoglia triangolo - Relazione tra l'angolo esterno di un triangolo e i due angoli interni non adjacenti ad esso - Valore della somma dei due angoli acuti di qualunque triangolo rettangolo - Valore della somma di tutti gli angoli interni di un poligono convesso - Valore della somma di tutti gli angoli esterni di un poligono convesso che si ottengono prolungandone i lati nello stesso verso.

Parallelogrammi - Proprietà principali del parallelogramma - Proprietà del rombo - Costruzione di un parallelogramma, essendone dati due lati contigui e l'angolo fra i medesimi - Costruzione di un rettangolo, dati i due lati - Costruzione del quadrato avendone il lato.

Misura delle linee rette - Regole diverse per le misura-

zioni - Modo pratico per procedere alla misura effettiva delle linee sul terreno e nelle applicazioni delle arti - Ricerca della misura comune di due rette e loro rapporto numerico.

Principii fondamentali per la misura delle aree - Che cosa s'intenda per area di una figura - Quando le figure diconsi eguali, e quando equivalenti - Unità di misura delle aree - Rapporto di due parallelogrammi aventi egual base, ma altezza differente, ovvero altezza eguale e base diversa - Rapporto di due parallelogrammi che hanno basi ed altezze diverse - Rapporto di due triangoli qualunque - Rapporto di due triangoli aventi un angolo eguale.

Misura delle aree delle figure rettilinee - Misura delle aree del rettangolo, del parallelogramma, del triangolo, del trapezio - Misura dell'area d'un poligono qualunque - Misura approssimativa di una figura terminata in parte da linee rette ed in parte da linee curve, ovvero anche da tutte linee curve - Cenni pratici sull'Agrimensura ed in generale sui metodi di misurazione delle aree sul terreno e nelle applicazioni delle arti.

Figure equivalenti - Equivalenza del quadrato fatto sulla somma di due rette - Equivalenza del quadrato fatto sulla differenza di due rette - Equivalenza del quadrato costrutto sull'ipotenusa di un triangolo rettangolo alla somma dei quadrati costrutti sopra i due cateti Modo di trovare il valore dell'ipotenusa di un triangolo rettangolo quando se ne conoscano i due cateti - Ricerca del valore di uno dei cateti di un triangolo rettangolo quando si conoscano l'ipotenusa e l'altro cateto - Rapporto della diagonale al lato del quadrato - Applicazioni delle proprietà del triangolo rettangolo alla soluzione di quesiti pratici, siccome della misura di distanze in tutto od in parte inaccessibili, servendosi della squadra per istabilire o fissare angoli retti e semiretti - Costruzione di un parallelogramma equivalente ad un triangolo dato - Trasformazione d'un poligono dato in un altro equivalente che abbia un lato di meno - Riduzione di un poligono qualunque

ad un triangolo equivalente - Costruzione di un quadrato equivalente alla somma od alla differenza di due quadrati dati - Costruzione d'un quadrato equivalente alla metà d'un quadrato dato.

Triangoli simili - Condizioni necessarie e sufficienti perchè due triangoli siano simili - Sopra una retta data costruire un triangolo simile ad un triangolo dato - Proprietà principali dei due triangoli in cui viene diviso un triangolo rettangolo dalla perpendicolare calata sull'ipotenusa dal vertice dell'angolo retto - Ragione delle aree di due triangoli simili.

Poligoni simili - Come i poligoni simili vengono divisi da diagonali omologhe in egual numero di triangoli simili e similmente disposti - Sopra una retta data costruire un poligono simile ad un poligono dato.

Ragione dei perimetri e delle aree dei poligoni simili - Rette proporzionali - Ricerca di una quarta proporzionale a tre rette date - Divisione geometrica di una retta in parti eguali, ovvero in parti proporzionali a numeri dati, o nella stessa ragione in cui è divisa un'altra retta - Scale geometriche e loro costruzione - Scale tecniche - Uso delle scale nella formazione dei piani.

Misura degli angoli - Misura di un angolo qualunque - Misura di qualsivoglia angolo inscritto in un circolo - Misura di un angolo compreso fra una tangente ed una corda - Misura degli angoli che hanno il vertice tra il centro e la periferia - Misura di un angolo compreso fra due secanti che si tagliano fuori del circolo - Riportatori grafici - Cenni sugli stromenti angolari di uso più ordinario - Importanza delle misure angolari nella levata dei piani, delle coste, ecc.

Questioni relative alla linea retta ed alla circonferenza di circolo - Proprietà della tangente ad un circolo - Condurre una tangente ad un punto dato di una circonferenza di circolo - Condurre una tangente ad un circolo da un dato punto esterno - Riconoscere di due corde condotte in un circolo quale sia la più lunga - Descrivere un segmento di circolo capace di un

dato - Trovare la media proporzionale fra due rette date - Relazione che passa fra le parti di due corde che si intersecano - Relazione che passa fra le intere seganti condotte per uno stesso punto esterno ed i loro segmenti esterni - Relazione che passa fra la tangente e la segante condotte ad un circolo per uno stesso punto esterno - Per tre punti far passare una circonferenza di circolo - Trovare il centro di un arco circolare.

Poligoni inscritti e circoscritti al circolo - Inscrivere un circolo in un triangolo dato - Circoscrivere un circolo ad un triangolo dato - Quali sono i poligoni che diconsi regolari - Modi per inscrivere e per circoscrivere un circolo ad un poligono regolare - Poligoni regolari che la geometria elementare insegna ad inscrivere o circoscrivere ad un circolo dato - Regole per inscrivere o circoscrivere ad un circolo il quadrato, il triangolo equilatero, l'esagono regolare, il decagono regolare, il pentagono regolare ed il pentadecagono regolare - Uso delle figure regolari nelle arti.

Misura dei poligoni regolari e del circolo - Misura dell'area di un poligono regolare - Rapporto dei perimetri e delle aree dei poligoni regolari dello stesso numero di lati - Rapporto delle circonferenze di due circoli - Rapporto delle aree di due circoli - Rapporto costante della circonferenza al diametro di qualunque circolo - Misura dell'area del circolo - Formola relativa - Ricerca della lunghezza di un arco di un dato numero di gradi, minuti e secondi, in un circolo di raggio dato - Ricerca del numero di gradi, minuti e secondi contenuti in un arco di lunghezza data - Misura dell'area del settore circolare, della corona circolare e del segmento circolare.

Nozioni sulla geometria nello spazio - Definizioni - Piani e rette nello spazio - Definizione di una retta perpendicolare ad un piano - Piano parallelo ad altro piano - Angolo di una retta con un piano - Angoli diedri e loro misura - Angolo solido -

Specie diverse di angoli solidi - Poliedro - Specie diverse di poliedri - Prisma - Parallelepipedo - Cubo - Diagonali di un poliedro - Piramide - Piramidi regolari - Tronchi di piramidi - Tronchi di prisma - Corpi rotondi - Cilindro - Cono - Sfera - Settore sferico - Segmento sferico - Spicchio sferico.

Misura delle superficie dei poliedri, del cilindro, del cono, del tronco di cono, della sfera, della calotta sferica, e del fuso sferico.

Misura dei volumi - Misura del parallelepipedo, del prisma, d'una piramide, d'un tronco di prisma, di un tronco di piramide, del cilindro, del cono, del tronco di cono, della sfera, dei settori e segmenti sferici e dello spicchio sferico - Applicazioni le più usuali e semplici della stereometria pratica.

DISEGNO GEOMETRICO

Professore Luigi Cassone (incaricato)

(Disegno Lineare) - Definizione delle figure geometriche piane e solide - Descrizione ed uso degli strumenti atti al disegno geometrico - Modo di avverarne l'esattezza - Soluzione di tutti i problemi grafici di geomatria elementare - Copia e riduzione delle figure - Costruzione ed uso della scala ticonica e semplice - Costruzione dei poligoni regolari - Modo d'inscrivere e circoscrivere poligoni regolari entro i circoli, condurre tangenti ai circoli - Applicazione dei poligoni regolari al disegno di pavimenti e soffitti - Copia di oggetti usuali.

5.° LINGUA FRANCESE

Prof. Ottaviano Di Lorenzo dei Marchesi del Castelluccio (incaricato)

I. Parti del Discorso francese — Nome — Nomi Collettivi — Collettivi generali, collettivi Partitivi — Genere del Nome — Forma del plurale nei nomi regolari e negl' irregolari.

II. Articolo — Elisione dell' articolo — Con quali preposizioni si contrae l' articolo francese — Quando debba porsi o preterirsi l' articolo davanti ai collettivi partitivi nelle frasi sì affermative che negative.

III. Aggettivo — Forma del femminile e del plurale negli aggettivi regolari ed irregolari — Gradi dell' aggettivo qualificativo — Termini del comparativo francese — Comparativo speciale di alcuni aggettivi — Superlativo assoluto, superlativo relativo.

IV. Pronomi personali soggetti; pronomi preceduti da una preposizione — pronomi retti da un verbo senza preposizione espressa — Particelle y ed en. Eccezione concernente il soggetto ed il complemento dell' imperativo — Pronomi ed aggettivi possessivi — Differenze più notevoli che corrono fra la lingua francese e l' italiana nell' uso dello aggettivo possesivo — Pronomi ed aggettivi dimotrativi ed in quali casi si debba esprimere la prossimità e la lontananza per mezzo dei dimostrativi. Pronomi relativi — Pronomi dont — Pronomi interrogativi — Pronomi ed aggettivi indefiniti, aggettivi numerali.

Uso del pronome ce in qualità di soggetto complementare — del verbo être.

V. Verbo e sue coniugazioni — Ausiliari *Avoir* ed *Être* soggetti e complemento dei verbi.

Modificazioni accidentali nella ortografia di alcuni verbi — Norme e studio di coniugazioni dei verbi irregolari e di-

fettivi — Forma negativa del verbo — Forma interrogativa — Uso ed ortografia speciale di alcuni verbi interrogativi — Verbi essenzialmente unipersonali, accidentalmente unipersonali — Participio presente, quando possa essere adoperato — Participio passato, quando è usato coll' ausiliare avoir e coll' ausiliare *être*.

VI. Avverbi che ricorrono più frequenti nel discorso — Formazione degli avverbi dagli aggettivi — Gradi degli avverbi — Avverbi francesi adoperati a surrogare gli aggettivi di quantità, italiani — Locuzioni avverbiali.

VII. Cenni sulle preposizioni più ovvie — Locuzioni prepositive.

VIII. Congiunzioni più comuni e locuzioni congiuntive.

IX. Interiezioni più volgari e locuzioni esclamative.

Còmpiti di traduzione dal francese in italiano di pezzi scelti da autori classici francesi.

Scrivere delle frasi in francese sotto la dettatura italiana o francese.

Còmpiti di traduzione dall' italiano in francese.

TERZO CORSO

1.° LETTERE ITALIANE

Prof. Stefano Sapuppo Zanghi (Reggente)

Precetti intorno alla formazione dei memoriali, delle petizioni, delle relazioni, dei conti o fatture, delle ricevute e delle quietanze, delle obbligazioni, delle cambiali, ec. Lettura di autori di prosa - Lettura e commento sopra alcuni luoghi scelti di facile poesia, preceduta da avvertenze intorno alla struttura dei versi italiani - Saggio di composizione. Letture di varii generi e scritti di uso più frequente nella vita.

2.° STORIA E GEOGRAFIA

Prof. Stefano Sapuppo Zanghi (Reggente)

Storia — Stato dell' Italia sullo scorcio del secolo XV -- Sua condizione economica -- Stati principali: Napoli, Roma, Firenze, Venezia, Milano e Piemonte -- Stati minori: Monferrato e Saluzzo, Mantova, Modena, Ferrara, Bologna, Lucca ec. -- Ludovico il Moro - Calata di Carlo VIII in Italia - Le milizie italiane - Carlo a Pavia - Gian Galeazzo - Pier Capponi - Carlo a Roma ed a Napoli - Lega - Battaglia di Fornuovo - Gerolamo Savanarola - I piagnoni, gli arrabbiati ed i palleschi - Calata di Luigi XII e sua lotta con Ludovico il moro - Tradimento a Novara - La dominazione spagnuola a Napoli - Fine degli Aragonesi - Il Duca Valentino - Sua potenza e perfidia - Caduta - Giulio II - Lega di Cambrai - Sconfitte e risorgimento di Venezia - Lega Santa - Gastone di Foix

Battaglia di Novara - Leone X - Suo carattere e politica - G. I. Triulzio ed il Cav. Bajardo - Battaglia di Marignano - Pace di Noyon e suoi effetti per l'Italia - Francesco I° e Carlo V - Battaglia di Pavia - Seconda lega Santa - Giovanni dalle bande nere - Sacco di Roma - Trattato di Barcellona - Incoronazione di Carlo V a Bologna - Andrea Doria - Assedio di Firenze - Malatesta Baglioni e Francesco Ferruccio - Caduta di Firenze - Alessandro dei Medici - Il Duca Cosimo I° - Sua politica - Pier Luigi Farnese e Giannettino Doria - Congiura dei Fieschi a Genova - Carlo III di Savoja - Nizza e Caterina Segurana - Emanuele Filiberto - La battaglia di san Quintino e il trattato di Castel Cambresi - Pio V - D. Giovanni di Austria e la battaglia di Lepanto - La riforma - Lutero - Politica di Carlo V e dei principi protestanti di Germania - Lega di Smalkalde - Pace di Augusta - Concilio di Trento - Le libertà gallicane e l'*exequatur* - Carlo Emanuele I - I Valdesi - Ginevra - Trattati di Lione e di Bruzolo - Politica italiana di casa di Savoja e suoi effetti - Vittorio Amedeo I - Reggenza della Duchessa Cristina - Il cardinale Maurizio ed il principe Tommaso - Occupazione di Torino - Richelieu e Filippo D'Agliè - Carlo Emanuele II - Dominazione spagnuola in Lombardia e Napoli - Masaniello - La Toscana sotto i Medici: Eleonora di Toledo, Isabella Orsini e Bianca Capello - Cosimo III - Venezia e i Turchi - I cavalieri di san Giovanni - Candia e Francesco Morosini - Pace di Carlowitz - Il principe Eugenio - Vittorio Amedeo II - Staffarda e Marsaglia - Guerra per la successione di Spagna - Assedio di Torino - Pietro Micca - Superga - Vittoria - Pace di Utrecht e di Radstadt - Vittorio Amedeo II primo Re di Sicilia, poi di Sardegna - Amministrazione di Amedeo II - I Borboni a Parma e a Napoli - Carlo Emanuele III - Battaglia di Guastalla - Guerra per la successione d'Austria - Cacciata degli Austriaci da Genova - Balilla - Battaglia dell'Assietta - Pace di Aquisgrana - Riforme in Napoli, Toscana, Parma e Piemonte - Vittorio Amedeo III - Guerra della rivoluzione francese in Italia - Napo-

leone Bonaparte - Sue prime vittorie - Trattato di Campoformio - Mutazioni negli stati italiani - Gli Austro-Russi - Passaggio del gran San Bernardo - Battaglia di Marengo - Napoleone imperatore e re d'Italia - Pio VII - Giuseppe Bonaparte e Gioachino Murat re di Napoli - Effetti della dominazione francese in Italia - Campagna di Russia e caduta di Napoleone - Trattato del 1815 - Vicende italiane dopo le ristorazioni - Carlo Alberto - Lo statuto e la guerra dell'indipendenza italiana - Vittorio Emmanuele II e il nuovo regno italiano.

Geografia — Africa - monti, fiumi, mari ed isole - Stati e Colonie che hanno relazioni dirette colla Europa.

Asia - monti, fiumi, mari ed isole - Principali stati - La Turchia d'Asia, le Indie, l'impero Chinese e il Giappone - Loro produzioni e commercio coll'Europa.

America - Stati principali - Colonie europee - Gli Stati uniti, il Perù, il Chilì, il Brasile, il Messico - Loro produzioni e commercio coll'Europa.

Oceania - Suoi stati, possessioni europee, principali produzioni e commercio colla Europa.

3.° [illegible]

Prof. Stefano Scoppa Zangrì (Reggente)

Dritti - La società politica necessaria quanto la famiglia per la conservazione ed il perfezionamento dell'uomo [illegible] vivente - Individuo isolato: la famiglia, la società politica - Fini che si asseguisce - Confronto tra il selvaggio e l'uomo della società.

Divisione naturale del genere umano in varie nazioni - Confronto tra l'uomo e gli altri esseri animali e vegetabili - Della nazione o patria - Parallello su ciò tra gli antichi popoli ed i moderni - Necessità di un potere sovrano per governarla - I varii Ministeri e le diverse pubbliche amministrazioni - Vero còmpito del Governo - Del cittadino - Che fosse presso i Greci ed i Romani ed appo i moderni popoli specialmente in Italia - Del dritto come facoltà legittima di operare - Delle leggi - Sanzione promulgazione e pubblicazione - Dritti naturali e civili spettanti a tutti gli uomini - Differenza tra i primi ed i secondi - L'uguaglianza di dritto e non di fatto - Sofisma su quest'ultimo capo - Chi violò la uguaglianza di dritto - La libertà non la licenza - Libertà di coscienza e di culto - Inviolabilità del domicilio - Dritto di ragunanza.

La proprietà ed il possesso - Reciproca influenza tra lo sviluppo della libertà e quello della proprietà - Esempii della Spagna e dell'impero Ottomano - Servitù e limitazioni legali imposte al possesso - Servitù introdotte dal dritto civile e dal dritto pubblico - Spropriazione forzata per cagione di utilità pubblica - Regole prescritte - L'osservanza delle convenzioni - Dritto dei Romani - Le nazioni moderne - Delle leggi e dei codici che regolano e tutelano questi dritti - Lo statuto fondamentale, i codici, le leggi, i regolamenti e i decreti reali, i regolamenti speciali, quei di polizia urbana e rurale.

Dritti politici spettanti ai soli cittadini - Requisiti; età, nazionalità, indipendenza, ec. Dritto di elettorato e di eligibilità per la nomina dei deputati al Parlamento nazionale - Elezione diretta ed indiretta - Condizioni alle quali la legge ha subordinato l'esercizio dei dritti di tale elettorato - Meccanismo dell'elezione - Requisiti della eligibilità - Utilità della 2ª camera - Attribuzioni del Parlamento nazionale - Meccanismo interno - Ministero - Potere legislativo e potere esecutivo; ordine amministrativo ed ordine giudiziario - Statuto fondamentale - Dritto di elettorato e di eleggibilità per la nomina dei consiglieri provinciali e del Sindaco e consiglieri munici-

pali - Classi delle provincie a seconda la popolazione - Competenza dei consigli provinciali - Deputazione - Classi dei comuni - Forma delle elezioni - Requisiti degli elettori e degli eletti - Giunta - Dritto di essere ammesso alle cariche dello stato - Proporzione dei funzionari e degl' impiegati - Privilegio di talune classi di cittadini e vendita d' impieghi eliminati dalla civiltà moderna - Nobiltà della magistratura - Inamovibilità dei giudici - Abolizione dei tribunali straordinari - Pubblicità delle udienze dei tribunali - I giurati o giudici del fatto - Origine di tale istituzione - Pubblicità degli atti del Governo - La stampa, ed i giornali - La censura preventiva e la censura repressiva - Limiti - Dritto di petizione.

Doveri — Doveri di fedeltà verso i Principi della stirpe Sabauda - Storia della casa di Savoja, manifestando essere risieduto nel Piemonte il principio di nazionalità ed indipendenza, ed avere quella valorosa stirpe, a costo dei più grandi sacrifizi e pericoli, fondato il regno d' Italia, tenuto acceso il principio di libertà, ed infine conquistato la nazionale indipendenza - Dovere di rispettare la giustizia ossia i dritti di tutti - Dovere di esercitare secondo coscienza i dritti politici e le cariche affidate - Dovere di fornire al Governo tutti i mezzi necessari alla conservazione ed all' incremento della civile società - Della forza armata - Della leva - Della iscrizione marittima - Mostruosità e pericoli di milizie mercenarie estere - Obbligo d' iscriversi nella Guardia Nazionale - Origine di questa cittadinesca istituzione e sua destinazione speciale - Composizione ed ufficio della medesima - Necessità di mezzi pecuniari per le spese dello Stato, della Provincia, del Comune - Dovere di pagare perciò un tributo pecuniario al Governo - Demani, monopoli, regalie, imposte, imprestiti - Deliberazione dei tributi nel Parlamento nazionale - Imposta proporzionale - Imposta progressiva - Credito pubblico - Debito pubblico - Debito fluttuante - Debito Consolidato.

4.° ALGEBRA

Prof. Gennaro Romano (incaricato)

Algebra — Differenza fra l' algebra e l'aritmetica - Addizione - Sottrazione e moltiplicazione algebrica - Divisione algebrica di un monomio o polimonio per un monomio - Semplificazione delle frazioni algebriche, e riduzione di un intero in frazione - Le quattro operazioni sulle frazioni algebriche - Riduzione delle formole algebriche in numeri - Formazione delle potenze ed estrazioni delle radici dei monomi algebrici - Formola algebrica del quadrato e del cubo di un binomio; sua applicazione al quadrato ed al cubo di un numero composto di decine ed unità - Risoluzione delle equazioni di 1.° grado, e di 2.° grado, ma *pure*, ad una sola incognita.

Parte seconda

Potenze e radici dei numeri - Estrazioni delle radici quadrate e cubiche dei numeri intieri - Estrazione delle radici quadrate e cubiche delle quantità frazionarie - Estrazione delle radici per approssimazione - Studio compiuto delle proprietà delle proporzioni - Esercizi diversi sulle regole del tre, semplice e composta - Uso dei corrispondenti metodi speditivi - Esercizi sulle regole di società a tempi eguali; a tempi ineguali; a patti proporzionali.

Esercizi sulla regola d' alligazione.

Esercizi sulla regola di cambio.

Sviluppato intieramente l' indicato programma si è aggiunto; Origine storica dell'Algebra, costruzione o generazione, relazione reciproca o paragone dei numeri in generale - Dimostrazioni sulle quattro operazioni delle frazioni algebriche, divisione di un palimonio per un palinomio, dell' esponente negativo, composizione del trinomio - Risoluzioni delle equa-

zioni di primo e secondo grado complete, equazioni di primo grado fino a quattro incognite, con metodi diversi - Esercizi di problemi di primo grado ad una e più incognite; e di secondo grado.

---

5. FISICA

Professore Ab. Antonio Frigieri Direttore (incaricato prov.°)

1. Oggetto della fisica - Materia, corpi, atomi, molecole, massa - Stato dei corpi, solido, liquido, gasoso, - Fenomeni fisici, leggi - Agenti fisici, attrazione, calorico, luce, magnetismo, elettricità - Proprietà generali dei corpi, impenetrabilità, estensione, divisibilità, porosità, compressibilità, elasticità, mobilità, inerzia - Forze, equilibrio, risultanti, componenti, concorrenti, composizione, e decomposizione, parallelogramma - Attrazione universale, molecolare, gravità - Centro di gravità, metodi pratici per ritrovarlo - Equilibrio, stabile, instabile, indifferente - Leva, di primo, di secondo, di terzo genere - Bilancie, condizioni rispettive, bilancie di precisione, sensibili - Leggi della caduta dei corpi, piano inclinato - Pendolo, leggi delle oscillazioni, usi del pendolo - Elasticità di trazione, di torsione, di riflessione - Corpi immersi nei liquidi - Principio di Archimede, bilancia idrostatica, determinazione del volume di un corpo immerso; equilibrio dei corpi immersi, corpi galeggianti, pesci, nuoto. Peso specifico dei corpi; areometro di Nicholson, tavole. Capillarità, fenomeni, cause, Endosmosi, Assorbimento, conseguenze.

2. Dei Gas. Caratteri, forza espansiva, travasamento, peso, pressione, Atmosfera, sua composizione, pressione. Prove, crepa-vescica, emisferi di Magdeburgo. Misura della pressione atmosferica, esperimento di Torricelli, di Pascal, deduzione sul volore della pressione. Barometro a vaschetta, condizioni.

Variazioni dell' altezza barometrica, cause, relazione collo stato del cielo. Principio di Archimede applicato ai gas. Baroscopio, deduzioni. Areostati, costruzione, gonfiamento, paracadute. Campana Pneumatica, Trombe, aspirante, premente.

3. Acustica, oggetto. Suono, rumore, cause; non si propaga nel vuoto, modo di propagazione, cause che ne variano l' intensità, apparati per rinforzarlo, influenza dei tubi, velocità nei gas, nei solidi nei liquidi, Riflessione, eco, rifrazione, porta voce, corno acustico.

4. Calorico, ipotesi sulla sua natura, effetti generali. Temperatura, Termometri. Termometro a mercurio, divisione del tubo, riempimento, graduazione, costruzione della scala. Scala di Celsius, di Reaumur, di Fahrenheit, rapporti - Spostamento dello Zero - Termometro ad alcool, vantaggi - Termometro differenziale - Dilatazione dei corpi, lineare, cubica, coefficienti, tavole, variazione dei coefficienti, applicazione alle arti — Dilatazione dei liquidi, apparente, reale, tavole, avvertenza intorno all' acqua - Dilatazione dei gas, tavole, conseguenze - Fusione dei solidi, leggi, tavole, calorico latente - Soluzione, fenomeni - Solidificazione, leggi - Cristallizzazione, formazione del ghiaccio, ritardo della congelazione dell' acqua; mescolanze frigorifere, deduzioni - Vapori, evaporazione, ebollizione - Forza elastica dei vapori - Formazione dei vapori nel vuoto, vapore saturo, tensione massima - Tensione del vapore d' acqua sotto, sopra zero, tavole - Vasi comunicanti a diverse temperature - Cause che accelerano l' evaporazione. Ebollizione, leggi, tavole, cause che la variano - Calorico latente dei vapori, freddo prodotto dall' evaporazione - liquefazione dei vapori, distillazione, lambicchi. Igrometria, oggetto, stato igrometrico, Igrometro a capello, costruzione, graduazione, avvertenze - Igroscopi. Conduttività dei solidi, tavole - Conduttività dell' acqua - Applicazioni - Propagazione del calorico in un mezzo omogeneo, leggi dell' irradiazione, cause che variano l' intensità del calorico raggiante. Ipotesi sull' irradiazione - Legge di Newton sul raffreddamento, conseguenze

Riflessione del calorico, leggi — Specchi concavi, dimostrano la varietà delle anzidette leggi — Specchi ustori di Archimede — Riflessione nel vuoto — Apparente riflessione del freddo — Potere riflettente dei corpi, relativo, assoluto, tavole — Potere assorbente, emissivo, tavole — Cause che variano questi poteri — Applicazioni — Macchina a vapore, descrizione — Sorgenti di calore, meccaniche, strofinamento, compressione, percussione. Fisiche, Sole, calorico terrestre, combinazioni dei corpi. Chimiche, combustione, tavole relative — Riscaldamento per mezzo dei cammini, stufe, vapore d'acqua, aria calda, circolazione d'acqua calda, metodi ed avvertenze relative — Sorgenti di freddo per dilatazione dei gas, irradiazione notturna; conseguenze: ghiacciaia di famiglia, sorbettiera, rugiada.

5. Luce, ipotesi di Newton, di Grimaldi — Corpi luminosi, diafani, pellucidi, opachi — Raggio e fascio luminoso — Propagazione in mezzo omogeneo — Ombra, penombra, riflesso — Immagini capovolte — Velocità della luce — Leggi della riflessione — Specchi piani, concavi, convessi, sferici, parabolici, conici — Formazione delle immagini negli specchi piani — Immagini virtuali e reali — Immagini multiple a cagione dello spessore, di due specchi ad angolo — Caleidoscopio — Riflessione speculare, diffusa, conseguenze — Intensità della luce riflessa — Rifrazione, angoli — Birifrazione — Leggi della rifrazione — Indice — Effetti della rifrazione — Angolo limite — Miraggio — Prismi, andamento dei raggi, conseguenze di tali andamenti — Lenti, biconvessa, piano-convessa, concavo-convessa, bi-concava, piano-concava, concava-convessa — Fuochi della lente bi-convessa o convergente, reale, virtuale — Fuoco virtuale della lente bi-concava o divergente, principale secondario — Determinazione sperimentale dei fuochi — Formazione delle immagini nelle lenti bi-convesse, reale, virtuale — Formazione delle immagini nelle lenti bi-concave. Spettro solare — I colori dello spettro sono semplici e disugualmente rifrangibili.

La luce dello spettro è bianca ed assume i colori colla rifrazione — Assunti i colori, torna bianca rifrangendo una seconda volta — Azione dello spettro, rischiarante, calorifica, chimica — Righe dello spettro. Strumenti d'ottica, microscopio semplice, composto — Canocchiale astronomico, ricercatore — Canocchiale tarrestre — Teloscopio. Camera oscura, vantaggi — Dagaerrotipo, descrizione, modo di adoperarlo.

6. Magnetismo. Calamite naturali, artificiali, facoltà attrattiva, poli, linea neutra, azioni mutue dei poli, ipotesi dei due fluidi, differenza fra calamite e sostanze magnetiche — Calamite per influenza — Forza coercitiva — Calamite spezzate — Azioni delle calamite su tutti i corpi — Diamagnatismo — azione direttrice della terra sulle calamite — Copia magnetica, terrestre — Meriano magnetico, declinazione — Variazione della declinazione — Variazioni della declinazione, secolari, annue, diurne — Bussola marina — Inclinazione, equatore magnetico — Ago astatico — Sorgenti di magnetizzazione, contatto semplice, separato, doppio contatto, por azione della terra — fascio magnetico, armature delle calamite.

7. Elettricità, ipotesi sulla sua natura — Statica e dinamica — Sviluppo per strofinamento — Pendolo elettrico — Corpi conduttori e non conduttori, isolanti, serbatoio comune — Fluido positivo e negativo — Azione reciproca dei corpi elettrizzati — Leggi dell' elettrizzazione per strofinamento — Sorgenti per pressione, per clivaggio — Leggi delle attrazioni e ripulsioni elettriche — L' elettricità si reca alla superficie dei corpi, facoltà delle punte — Distribuzione e comunicazione fra corpi a contatto — Dispersione dell' elettricità nell' aria, nel vuoto — Elettrizzazione per influenza — Comunicazione a distanza — Movimenti dei corpi elettrizzati — Elettroscopio a foglie d' oro — Elettroforo di Volta — Macchina elettrica di Ramsden, descrizione, modo di adoperarla — Elettrometro per la tensione massima — Conduttori secondari — Scintilla, scampanio, apparato di Volta per la grandine — Condensatori di Epino, quadro fulminante, bottiglia di Leyda — Eccitatore,

562

III. Concordanza dell'aggettivo col nome — Genere degli aggettivi che trovansi col nome *gens* — Invariabilità di alcuni aggettivi — Aggettivi il cui genere varia secondochè precedono o seguono il nome.

IV. Casi in cui il pronome personale od altro soggetto debba essere posposto al verbo; differenze che notansi fra la lingua francese e l'italiana per ciò che riguarda l'uso e l'ordinamento di alcuni pronomi personali adoperati come complemento — Uso del pronome *Soi*. Quando debbasi surrogare l'aggettivo possessivo all'articolo e quando adoperare le particelle *en* invece dell'aggettivo possessivo — Come debba tradursi l'aggettivo possessivo italiano che ha senso di pertinenza — Uso del pronome *ce* in qualità di soggetto complementare del verbo être. Numero del verbo être preceduto dal prenome *ce* — Quando debbasi tralasciare *ce* davanti al relativo — In quali casi possa al pronome relativo venire surrogato l'avverbio *ou* — In quali sensi si adoperi l'interrogativo *quoi* non preceduto da preposizione — Invariabilità degl'indefiniti *tout* e *même* adoperati in senso avverbiale — Indefiniti *quoi quel quelque* seguiti da *que* adoperati nel senso di qualunque, per quanto ecc.

Ortografia speciale di alcuni aggettivi numerali.

V. Concordanza dei verbi coi loro soggetti. Confronto dei verbi intransitivi francesi cogl'italiani per quanto concerne l'ausiliare — Quando debba al modo congiuntivo Italiano venire surrogato l'indicativo francese — In qual modo fia d'uopo tradurre la forma dello infinito italiano presa in senso ora di nome ora d'imperativo negativo — Participio passato di un verbo riflesso — Participio passato seguito da un infinito — Norme speciali sulla concordanza ed invariabilità dal participio passato.

VI. Distinzione ed uso di quei modi avverbiali che possono dai giovani principianti più facilmente scambiarsi, quali sono *si* ed *aussi tant* ed *autant*, *davantage* e *plus comme*

e comment etc. Quando debbasi sebbene in frase non negativa adoperare la particella negativa *ne*.

VII. Preposizioni italiane che devono sopprimersi dopo alcuni verbi francesi — Diversi modi in cui può essere tradotta la preposizione italiana *da* — Delle preposizioni *vers* e *envers*, *entre* e *parmi*, *par* e *pour*, *près* ed *auprès*, *en*, *dans*, *voici* e *voilà* ed altre che possono più facilmente confondersi e scambiarsi.

VIII. Uso speciale delle congiunzioni *et* e *ni*. — Come vanno in più guise tradotte parecchie congiunzioni italiane, quali sono *perchè* — *finchè* etc.

[illegible] quanto [illegible] da tradursi in una frase esclamativa e l'avverbio italiano *quanto*. Traduzione de' [illegible] comuni.

[illegible] d'invenzione, come dialoghi, descrizioni, racconti [illegible] gli altro, lettere riguardanti l'amministrazione, gli [illegible] di commercio etc. Scrivere in francese sotto la dettatura francese od italiana.

8. COMPUTISTERIA

Prof. Avv. Antonio Frigieri Direttore (incaricato provvisorio)

1.° *Nozioni Elementari sugli atti di commercio* — Commercio, cosa sia, secondo la legge art. 672, 673, 674 del Codice di Commercio — Compra-vendita — merce — prezzo — pagamento — esecuzione — Impresa — Commissione — Spedizione — Cambio; Manuale e Triettizio — Negoziazione — Sconto mercantile — Estimazione — Costruzione di bastimenti — Noleggio — Spedizione marittima — Prestito a cambio marittimo — Arruolamento di gente di mare — Assicurazione — Commerciante — Negoziante — Mercante — Merciaio — Merciaiuolo

— Banchiere — Cambista — Industriale — Manifattore — Fabbricante — Agricoltore — Artigiano — Imprenditore — Impresario — Commissionario — Spedizioniere — Armatore — Capitano — Patrone — Assicuratore — Mediatore.

2.° Titoli *comprovanti o statuenti gli atti di commercio* — **Nota** — **Fattura**, data, marca, tara reale, percentuale e fissa, valuta ad uso, sconto, calcoli relativi — Conto di compera, commissione, senseria, imballaggio — Conto di vendita, delcredere, vettura, spese minute — Nota di pagamento, valuta, Banca nazionale — Ricevuta per fiducia, per mercede, per interessi — Lettera di vettura, art. 109. 110, consuetudine sull'ora della consegna, formola — Nota di spedizione a grande e piccola velocità — Polizza di carico, articoli 237, 238, 311, 312 e 313, formola — Polizza di assicurazione marittima, art. 362, formole — Biglietto all'ordine, art.213, soscrittore, portatore, scadenza, valore, bollo, ordine, sottoscrizione, girata, avallo, quitanza, formola — Lettera di cambio, art. 119, accettazione, intervenzione, bisogno, senza spese, formola — Atto di protesto, art. 187, 188, 139, 172, formola — Conto di ritorno e rivalsa, art. 192, 194, 195, 196, formola del conto di ritorno, di rivalsa, calcoli — Mandato — Lettera di credito, formola, avviso — Lista di sconto, calcoli, formole, provvigione, distinta di negoziazione.

3. Sistema monetario dello Stato — Unità, materia, titolo, taglio, peso, tolleranza, valore — Calcoli relativi, rapporti — Monete degli antichi Stati — Cambio interno — Unità monetaria di piazze estere, valore intrinseco, suddivisioni, rapporti, calcoli relativi, cambio esterno, oscillazioni, cause delle oscillazioni.

4. Nozioni elementari sul cambio — Calcoli sul cambio diretto, indiretto, interno, esterno, fine: utilità, espressioni del prezzo del cambio — Cause determinanti le variazioni del prezzo del cambio.

5. Fondi pubblici dello Stato — Prestito, gratuito, ad interesse, per pegno, per avallo, per ipoteca — Cagioni che